

**TINGKAT PEMANFAATAN DAN KEBUTUHAN FASILITAS DASAR DAN FUNGSIONAL
DI PELABUHAN PERIKANAN NUSANTARA SIBOLGA TAPANULI TENGAH
DALAM MENUNJANG PENGEMBANGAN PERIKANAN TANGKAP**

*Utilization Level and Necessary of Basic and Functional Facility
at Sibolga Nusantara Fishing Port, Central Tapanuli to Support the Development of Fisheries*

Yoel Suranta Bangun, Abdul Rosyid^{*)}, Herry Boesono

Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, Jurusan Perikanan,
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Diponegoro
Jl. Prof. Soedarto, SH, Tembalang, Semarang, Jawa Tengah – 50275, Tlp/Fax. +6224 7474698
(email: Yoel_scorpion@yahoo.co.id)

ABSTRAK

Wilayah pantai Barat Sumatera yang termasuk dalam Wilayah Pengelolaan Perikanan RI (WPP-RI) 572 tercatat memiliki potensi sumberdaya perikanan tangkap 1.353.000 ton pertahun dan dari potensi tersebut maka, Pelabuhan Perikanan Nusantara Sibolga diharapkan mampu menjadi pusat pertumbuhan dan pengembangan ekonomi perikanan yang berbasis perikanan tangkap dan diharapkan berdampak pada peningkatan kesejahteraan masyarakat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kondisi fasilitas-fasilitas di PPN Sibolga, menganalisa tingkat pemanfaatan dan kebutuhan fasilitas dasar dan fungsional, serta melakukan analisa strategi optimalisasi PPN Sibolga. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret 2014 di PPN Sibolga. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dengan pengambilan sampel *Purposive Sampling* serta menggunakan analisa data yaitu analisa tingkat pemanfaatan fasilitas, analisa estimasi dan analisis SWOT. Hasil penelitian diperoleh bahwa fasilitas-fasilitas yang ada di Pelabuhan Perikanan Nusantara Sibolga kondisi fisiknya masih baik dan masih layak pakai, dengan tingkat pemanfaatan alur pelayaran 79%, luas kolam pelabuhan 31%, dermaga 74% dan TPI 19%. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa Tingkat pemanfaatan dan kebutuhan fasilitas dasar dan fungsional keseluruhan belum termanfaatkan secara optimal. Hasil analisis SWOT didapatkan hasil penerapan strategi S-O (*Strength-opportunity*) yang artinya Strategi dalam penerapannya menggunakan kekuatan untuk memanfaatkan suatu peluang.

Kata Kunci : PPN Sibolga, Tingkat Pemanfaatan dan Kebutuhan Fasilitas, Pengembangan Perikanan Tangkap

ABSTRACT

West coast area of Sumatera island is included to fisheries management zone RI (WPP-RI) 572 that known possessing fisheries potential up to 1.353.000 ton per year and from the prospect Sibolga Nusantara fishing port expected to be the economy growth and development center based on fisheries and expected to have an impact to increasing the social welfare. The study aims to determinate the condition of facilities, to analyze the utilization rate and necessity of the basic and functional facility and analyze optimization strategies to be applied in the development of PPN Sibolga. This study held on march 2014 at Sibolga Nusantara fishing port. The method used in this study was descriptive method and purposive sampling analysis of the utilization rate of facilities, analysis estimated and SWOT analysis were used in this study. The result obtained that the existing facilities at the Sibolga nusantara fishing port was still good condition and still proper to use, with the cruise line utilization rate 79%, 31% harbor pool, pier 74%, 19% TPI. From these result could be concluded that the optimization of basic facilities and fully functional facilities have not been utilized optimally. While the result obtained from the application of SWOT analysis S-O strategy (Strength-Opportunity) which means that the strategy in its application to use force to take advantage of an opportunity.

Keywords : Sibolga Nusantara fishing port, Utilization Rate and Necessity of the facility, Fisheries Development

**) Penulis penanggungjawab*

1. PENDAHULUAN

Potensi sumberdaya perikanan laut Provinsi Sumatera Utara dengan panjang garis pantai 1.300 Km secara umum belum tergarap secara maksimal. Melimpahnya Sumberdaya ikan di Wilayah Perairan Pantai Barat Provinsi Sumatera Utara merupakan Anugerah Tuhan yang harus ditransformasikan menjadi berkah. Untuk itu, diperlukan sistem pengelolaan yang menyeluruh sehingga mampu memanfaatkan sumber daya ikan yang ada secara optimal, seimbang dan berkelanjutan. Wilayah Pantai Barat Sumatera yang termasuk dalam wilayah pengelolaan perikanan (WPP-RI 572) tercatat bahwa potensi sumberdaya perikanan tangkap sangat berlimpah dengan potensi sumberdaya perikanan yang tersedia 1,353,000 ton pertahun. Pelabuhan Perikanan Nusantara Sibolga diharapkan mampu menjadi pusat pertumbuhan dan pengembangan ekonomi perikanan yang berbasis perikanan tangkap, diharapkan berdampak pada peningkatan kesejahteraan masyarakat (PPN Sibolga, 2012).

Pelabuhan Perikanan Nusantara Sibolga saat ini memiliki fasilitas dasar dan fungsional yang kondisinya masih baik. Akan tetapi ada baiknya lebih meningkatkan fungsinya agar lebih efektif dan efisien. Perlu dikaji seberapa besarkah tingkat pemanfaatan dan kebutuhan fasilitas yang terdapat di Pelabuhan Perikanan Nusantara Sibolga Tapanuli Tengah dan seberapa optimalkah fasilitas yang ada di Pelabuhan Perikanan Nusantara Sibolga Tapanuli Tengah sesuai dengan potensi penangkapan yang ada. Untuk meningkatkan kelancaran kegiatan penangkapan ikan, sehingga meningkatkan produksi yang bermuara pada kesejahteraan nelayan, perlu adanya pembangunan dan pengembangan fasilitas di pelabuhan perikanan sehingga kegiatan perikanan mulai dari penangkapan ikan hingga pemasaran ikan diharapkan akan menjadi lebih mudah.

Pengkajian masalah tingkat pemanfaatan dan kebutuhan fasilitas Pelabuhan Perikanan Nusantara Sibolga Tapanuli Tengah digunakan dua macam pendekatan, yaitu yang pertama dengan melihat tingkat pemanfaatan fasilitas yang dibandingkan dengan kapasitas fasilitas yang tersedia, sedangkan pendekatan kedua melihat perkembangan jumlah kapal, jumlah kunjungan kapal dan jumlah nelayan sehubungan dengan pengaruhnya terhadap produksi ikan. Dengan demikian kita dapat melihat seberapa optimal fasilitas sarana dan prasarana pelabuhan.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk :

1. Mengetahui kondisi fasilitas dasar dan fungsional yang ada di Pelabuhan Perikanan Nusantara Sibolga Tapanuli Tengah;
2. Menganalisa tingkat pemanfaatan dan kebutuhan fasilitas dasar dan fungsional sebagai upaya pengembangan perikanan di Pelabuhan Perikanan Nusantara Sibolga Tapanuli Tengah;
3. Menyusun strategi optimalisasi Pelabuhan Perikanan Nusantara Sibolga Tapanuli Tengah.

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret 2014, di Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) Sibolga, Tapanuli Tengah.

2. MATERI DAN METODE PENELITIAN

Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Fasilitas-fasilitas (dasar dan fungsional) yang sudah ada dan berfungsi di Pelabuhan Perikanan Nusantara Sibolga Tapanuli Tengah;
2. Perkembangan jumlah kapal, umlah kunjungan kapal, umlah alat tangkap, umlah produksi dan nilai produksi yang ada di Pelabuhan Perikanan Nusantara Sibolga Tapanuli Tengah.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif yang bersifat survei. Menurut Nazir (2002), metode deskriptif adalah suatu metode dalam meneliti status kelompok manusia, suatu obyek, suatu set kondisi, suatu sistem pemikiran maupun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang. Dijelaskan bahwa tujuan studi kasus adalah untuk memberi gambaran umum secara mendetail sebagai latar belakang sifat serta karakter yang khas, dari sifat yang khas dijadikan satu gambaran umum.

Metode pengumpulan data yang digunakan adalah metode *purposive sampling*. Pengumpulan data yang digunakan dalam Penelitian ini adalah:

1. Observasi
Observasi dilakukan untuk memperoleh informasi tentang kelakuan manusia dalam kenyataan. Mengadakan observasi menurut kenyataan, melukiskannya dengan kata-kata secara cermat dan tepat apa yang diamati, mencatatnya dan kemudian mengolahnya dalam rangka masalah yang diteliti secara ilmiah (Nasution, 2004).
2. Wawancara
Menurut Usman dan Akbar (2008), Wawancara ialah tanya jawab lisan antara dua orang atau lebih secara langsung. Pewawancara disebut *interviewer*, sedangkan orang yang diwawancarai disebut *interviewee*. Wawancara berguna untuk mendapatkan data dari tangan pertama (primer).
3. Dokumentasi
Dokumentasi yang dilakukan meliputi pengambilan foto, pengumpulan artikel dari surat kabar, majalah, dokumen dan buletin serta menyelidikinya (Nazir, 2002).
4. Metode studi pustaka
Menurut Suryabrata (2009), metode studi pustaka ini dilakukan mempelajari teori-teori yang mendukung

penelitian sehingga diharapkan dengan landasan teori yang kuat akan.

Metode Analisis Data

1. Analisis Tingkat Pemanfaatan

Untuk mencari tingkat optimalisasi fasilitas suatu pelabuhan dapat diketahui dengan membandingkan pemanfaatan yang telah dicapai dengan kapasitas yang dimiliki oleh tiap fasilitas atau dapat dirumuskan :

$$\text{Tingkat pemanfaatan} = \frac{\text{Penggunaan fasilitas}}{\text{Kapasitas fasilitas}} \times 100 \%$$

Jika dari perhitungan didapatkan :

KP > 100% tingkat pendayagunaan fasilitas melampaui dari kondisi optimal

KP = 100% tingkat pendayagunaan fasilitas mencapai kondisi optimal

KP < 100% tingkat pendayagunaan fasilitas belum mencapai kondisi optimal.

Menurut Direktorat Jenderal Perikanan (1981) dalam Zain dkk (2011), untuk mencari tingkat pemanfaatan dan kapasitas yang dimiliki oleh tiap fasilitas pelabuhan dapat menggunakan metode-metode sebagai berikut :

a. Kolam pelabuhan

- Luas kolam pelabuhan

$$L = Lt + (3 \times n \times l \times b), \text{ dimana } Lt = \pi r^2$$

Dimana :

L = luas kolam pelabuhan (m²)

Lt = luas untuk memutar kapal (m²)

r = panjang kapal terbesar (m)

$\pi = 3,14$

n = Jumlah kapal maksimum yang berlabuh

l = panjang kapal rata-rata (m)

b = lebar kapal terbesar (m)

b. Alur pelayaran

- Kedalaman alur pelayaran (D)

$$D = d + S + C$$

Dimana :

D = Kedalaman air saat LWS (m)

d = Draft kapal terbesar (m)

S = Squat atau gerak vertikal kapal karena gelombang (m)

C = Clearance atau ruang bebas antara lunas kapal dengan dasar perairan (m)

c. Panjang dermaga

$$L = \frac{(l + s)nxaxh}{uxd}$$

Dimana:

L = Panjang dermaga (m)

l = Panjang kapal rata-rata (m)

s = Jarak antar kapal (m)

d = Lama fishing trip rata-rata (jam)

n = Jumlah kapal yang memakai dermaga rata-rata perhari

a = Berat rata-rata kapal (ton)

h = Lama kapal di dermaga (jam)

u = Produksi ikan per hari (ton)

d. Luas gedung pelelangan

$$S = \frac{NxP}{rxa}$$

Dimana :

S = Luas gedung pelelangan (m²)

N = Jumlah produksi rata-rata perhari

P = Faktor daya tampung ruang terhadap produksi (ton)

R = Frekuensi pelelangan per hari

a = rasio antara lelang dengan gedung lelang

2. Analisis Estimasi

Ramalan pada dasarnya merupakan dugaan atau perkiraan mengenai terjadinya suatu kejadian atau peristiwa diwaktu yang akan datang. Ramalan bisa bersifat kualitatif artinya tidak berbentuk angka serta ramalan yang bersifat kuantitatif artinya berbentuk angka (Supranto, 2000). Dalam pengembangan PPN Sibolga diperlukan analisis estimasi dengan menggunakan analisis *time series*. Analisis ini didapatkan melalui model persamaan sebagai berikut :

$$Y = a + bx$$

Dimana :

- Y = Nilai ramalan untuk tahun x dimana yang akan datang
- a = Tingkat dari serial yang diperhalus yang dihitung dalam periode waktu terkini.
- b = Nilai dari komponen trend yang dihitung dalam periode waktu terkini.
- X = Jumlah tahun sampai dimasa yang akan datang.

3. Analisis SWOT

Analisis SWOT merupakan suatu cara untuk mengidentifikasi berbagai faktor secara sistematis dalam rangka merumuskan strategi pembangunan. Analisis SWOT didasarkan pada logika dapat memaksimalkan kekuatan (*“strengths”*) dan peluang, namun secara bersamaan dapat meminimalkan kelemahan (*“weaknesses”*) dan ancaman (*“threats”*). Kekuatan dan kelemahan adalah faktor internal, sedangkan peluang dan ancaman adalah faktor eksternal (Rangkuti, 2002).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kadaan Umum Pelabuhan Perikanan Nusantara Sibolga (PPNS)

Pelabuhan Perikanan Nusantara Sibolga (PPNS) terletak di kecamatan Sarudik, Kabupaten Tapanuli Tengah yang secara geografis terletak pada posisi koordinat 01° - 02' - 15" LS dan 100° - 23' - 34" BT. Kondisi perairan disekitar PPNS cukup tenang karena PPNS berada didaerah teluk Tapan Nauli dan banyak terdapat gugusan pulau-pulau disekitar teluk yang berfungsi sebagai pelindung alami.

Kondisi Perikanan di Pelabuhan Perikanan Nusantara Sibolga

A. Jenis, Jumlah dan ukuran Kapal di PPN Sibolga

Jenis dan Jumlah armada kapal perikanan di Pelabuhan Perikanan Nusantara Sibolga dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 1. Jenis dan Jumlah kapal di PPN Sibolga

No	Tahun	Alat Tangkap			
		<i>Purse Seine</i>	Bagan Apung	<i>Gill Net</i>	Pukat Ikan
1	2009	197	75	107	19
2	2010	205	76	112	20
3	2011	205	78	112	20
4	2012	203	91	146	26
5	2013	207	98	145	22

Sumber: PIPP PPN Sibolga, 2014

Berdasarkan tabel 1 diatas, Jumlah kapal berdasarkan alat tangkap setiap tahunnya mengalami peningkatan terutama pada kapal Pukat Cincin (*Purse Seine*), pada tahun 2009 jumlah kapal Pukat Cincin (*Purse Seine*) hanya 197 unit dan pada tahun 2013 menjadi 207 unit. Begitu juga dengan kapal Bagan Apung mulai tahun 2009 sampai dengan 2013 mengalami peningkatan yang cukup besar sejumlah 23 unit. Peningkatan jumlah armada juga dialami oleh kapal *Gill Net* mulai tahun 2009 sampai tahun 2012, tetapi mengalami penurunan pada tahun 2013. Penurunan jumlah kapal terjadi pada kapal Pukat Ikan pada tahun 2009 berjumlah 19 unit mengalami peningkatan pada tahun 2012 menjadi 26 unit, tetapi mengalami penurunan jumlah kapal pada tahun 2013 menjadi 22 unit. Hal itu disebabkan oleh tingginya harga perbekalan yang dibutuhkan pada kapal Pukat Ikan dan kesulitan mendapat izin operasional sehingga kapal Pukat ikan banyak beralih alat tangkap.

Tabel 2. Jumlah kapal berdasarkan ukuran di PPN Sibolga Tahun 2013

Jenis Kapal	Jumlah Kapal (Unit)					Total
	KM (GT)					
	<10	10-30	30-60	61-100	>100	
<i>Purse Seine</i>	-	15	36	141	15	207
Bagan Apung	11	77	10	-	-	98
<i>Gill Net</i>	127	18	-	-	-	145
Pukat Ikan	2	-	10	7	3	22

Sumber: PIPP PPN Sibolga, 2014

Berdasarkan pada tabel 2 diatas, untuk ukuran kapal perikanan yang ada di PPN Sibolga cukup beragam ukuran terkecil <10 hingga ukuran terbesar >100 GT, untuk kapal dengan alat tangkap *Purse Seine* memiliki ukuran kapal yang beragam, juga paling banyak menggunakan armada kapal diatas 30 GT sejumlah 192 unit karena alat tangkap *Purse Seine* merupakan alat tangkap yang paling banyak digunakan di PPN Sibolga. Untuk alat tangkap Bagan Apung paling banyak menggunakan kapal dengan ukuran antara 30 GT sebanyak 77 meskipun ada juga menggunakan kapal dengan ukuran diatas 30 GT sebanyak 10 unit. untuk kapal dengan alat tangkap *Gill Net* paling banyak menggunakan armada kapal dengan berukuran 5 - 7 GT dan untuk kapal Pukat Ikan menggunakan armada kapal diatas 30 Gt.

B. Kunjungan Kapal

Data kegiatan kunjungan kapal di Pelabuhan Perikanan Nusantara sibolga disajikan pada tabel dibawah ini.

Tabel 3. Kegiatan Kunjungan Kapal di PPN Sibolga

No	Tahun	Volume Kegiatan
1	2009	11.179
2	2010	19.898
3	2011	26.573
4	2012	19.924
5	2013	21.208

Sumber: PIPP PPN Sibolga, 2014

Berdasarkan tabel 3 di atas, frekuensi kegiatan kunjungan kapal perikanan di PPN Sibolga dari tahun 2009 – 2011 mengalami peningkatan, pada 2012 mengalami penurunan dan pada tahun 2013 mengalami peningkatan kembali dimana kunjungan kapal yang paling tinggi terjadi pada tahun 2011 mencapai 26.573 kali dan mengalami penurunan yang cukup tinggi pada tahun 2012. Hal itu disebabkan karena pada tahun 2012 dilakukan pembangunan dermaga baru di PPN Sibolga sehingga terjadi penurunan kunjungan kapal untuk kegiatan bongkar maupun kegiatan operasional dan dermaga baru dioperasikan pada tahun 2013. Kapal-kapal yang akan keluar dan masuk PPN Sibolga semuanya wajib melapor ke petugas di pos dermaga untuk mendapatkan izin melakukan kegiatan-kegiatan di pelabuhan seperti bongkar ikan, pengisian perbekalan, *docking* kapal, maupun kegiatan lain.

C. Produksi dan Nilai Produksi

Jumlah produksi dan nilai produksi ikan di Pelabuhan Perikanan Nusantara Sibolga dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 4. Jumlah Produksi Perikanan PPN Sibolga

Tahun	Produksi (ton)	Nilai Produksi (Rp)
2009	29.894,512	418.523.168.000
2010	34.012,554	476.175.756.000
2011	36.598,553	512.379.742.000
2012	38.290,376	536.065.264.000
2013	34.573,546	484.029.644.000

Sumber: PIPP PPN Sibolga, 2014

Berdasarkan tabel 4 diatas, produksi dan nilai produksi di PPN Sibolga setiap tahunnya mengalami peningkatan yaitu mulai dari tahun 2009 sampai dengan tahun 2012 dengan produksi dan nilai produksi paling tinggi terjadi pada tahun 2012 dengan jumlah 38.290.376 ton dengan nilai produksi mencapai Rp 536.065.264.000. Tetapi pada tahun 2013 mengalami penurunan produksi yaitu 34.573.546 ton dan nilai produksi Rp 484.029.644.000. Tetapi diprediksikan pada tahun-tahun berikutnya akan mengalami peningkatan kembali seiring dengan meningkatnya jumlah armada kapal dan juga fasilitas pelabuhan yang semakin memadai.

Analisis Tingkat Pemanfaatan Pelabuhan

1. Fasilitas Pokok

a. Dermaga

Hasil perhitungan yang ada pada lampiran 4, panjang dermaga yang ada saat ini 547 m, masih 74% yang telah termanfaatkan atau sekitar 408 meter, tingkat kebutuhan nelayan untuk fasilitas dermaga di PPN Sibolga masih kecil, hal itu disebabkan rendahnya tingkat kunjungan kapal di dermaga PPN Sibolga karena disekitar PPN Sibolga banyak terdapat Tangkahan dan nelayan lebih memilih untuk bongkar di Tangkahan. Tangkahan adalah tempat bongkar ikan yang dikelola oleh pihak swasta yang berada di sekitar PPN Sibolga.

b. Kolam dan alur pelayaran

Hasil perhitungan yang ada pada lampiran 4, tingkat pemanfaatan alur pelayaran 79%, untuk tingkat kebutuhannya hampir memendekati optimal karena kedalaman alur pelayaran memungkinkan untuk kapal besar

masuk kedalam pelabuhan. Sedangkan untuk tingkat pemanfaatan untuk luas kolam pelabuhan sebesar 31%, untuk tingkat kebutuhan luas kolam pelabuhan di PPN Sibolga masih sangat kecil. dalam hal ini tingkat pmdayagunaan kolam pelabuhan belum mencapai optimum, hal ini berhubungan erat dengan adanya Tangkahan yang beroperasi di sekitar Pelabuhan Perikanan Nusantara Sibolga.

2. Fasilitas Fungsional

a. Tempat pelelangan ikan

Gedung TPI di PPN Sibolga seluruhnya dikelola oleh pihak pelabuhan, luas gedung TPI adalah 1.170 m². Berdasarkan hasil perhitungan pada lampiran 4 maka, tingkat pemanfaatan fasilitas TPI di PPN Sibolga hanya 19% dapat disimpulkan bahwa tingkat pendayagunaan fasilitas TPI di Pelabuhan Perikanan Nusantara Sibolga masih belum optimal, hal itu disebabkan masih rendahnya frekuensi lelang di TPI karena nelayan memilih menjual hasil tangkapannya di Tangkahan yang ada disekitar pelabuhan dan tingkat kebutuhan Tempat Pelelangan Ikan di PPN Sibolga masih sangat kecil karena masih kecilnya frekuensi bongkar ikan di TPI PPN Sibolga.

Analisis Estimasi

1. Estimasi Produksi Ikan

Berdasarkan hasil analisis estimasi untuk produksi ikan yang melakukan kegiatan pendaratan hasil produksi ikan di PPN Sibolga dari tahun 2009 sampai dengan tahun 2013 dapat diprediksikan bahwa lima tahun kedepan kegiatan pendaratan hasil produksi ikan yang dilakukan di PPN Sibolga terus mengalami peningkatan seiring dengan peningkatan fasilitas-fasilitas yang ada di PPN Sibolga. Meskipun kegiatan pendaratan hasil produksi ikan di PPN Sibolga diprediksi akan mengalami peningkatan, tetapi masih lebih besar kegiatan pendaratan hasil produksi ikan yang dilakukan di Tangkahan. Beberapa faktor yang menyebabkan hal tersebut adalah Tangkahan yang beroperasi disekitar PPN Sibolga selain menyediakan fasilitas, Tangkahan juga menyediakan modal untuk kegiatan penangkapan ikan dengan ketentuan hasil tangkapan harus didaratkan di Tangkahan tersebut. PPN Sibolga dalam hal ini hanya sebagai penyedia fasilitas, tetapi tidak menyediakan modal untuk kegiatan penangkapan ikan sehingga meskipun fasilitas di PPN Sibolga cukup memadai tetap saja kegiatan pendaratan hasil produksi ikan masih rendah. Untuk itu perlu adanya kerjasama dengan pihak swasta untuk mengelola fasilitas yang ada di PPN Sibolga, dengan harapan pihak yang mengelola fasilitas di PPN Sibolga menyediakan modal untuk nelayan sehingga kegiatan pendaratan hasil produksi dapat meningkat dan dilakukan di PPN Sibolga.

2. Estimasi Kunjungan Kapal

Berdasarkan hasil analisis estimasi untuk kunjungan kapal diprediksikan akan mengalami peningkatan lima tahun yang akan datang. Kunjungan kapal di PPN Sibolga bertujuan untuk bongkar muat hasil dan perbekalan, cek fisik kapal, perbaikan kapal, dll.

Tingkat Kebutuhan

1. Fasilitas Pokok

a. Dermaga

Tingkat kebutuhan dermaga di PPN Sibolga dapat dilihat dari hasil perhitungan analisis tingkat pemanfaatan dan analisis estimasi. Tingkat pemanfaatan untuk fasilitas dermaga saat ini masih 74% atau sekitar 408 meter dari total keseluruhan dermaga 547 m. Hasil produksi ikan yang didaratkan di PPN Sibolga diprediksikan lima tahun mendatang akan mengalami peningkatan dan jumlah kunjungan kapal di PPN Sibolga berdasarkan analisis estimasi akan mengalami peningkatan lima tahun yang akan datang. Berdasarkan analisis estimasi hasil produksi ikan dan kunjungan kapal yang mengalami peningkatan lima tahun mendatang, dapat diperkirakan bahwa tingkat pemanfaatan dan tingkat kebutuhan fasilitas dermaga diprediksikan akan mengalami peningkatan. Dari hasil tersebut diprediksikan untuk fasilitas dermaga membutuhkan penambahan dermaga baru untuk menampung tempat tambat/labuh kapal perikanan.

b. Kolam Pelabuhan

Kolam pelabuhan merupakan hal yang sangat penting dalam pelabuhan perikanan karena merupakan tempat aktifitas kapal untuk melakukan kegiatan operasional di pelabuhan. Kolam pelabuhan yang dimiliki PPN Sibolga seluas 75.000 m². Tingkat pemanfaatan kolam pelabuhan saat ini masih 31% atau sekitar 23.375 m². Hasil perhitungan estimasi untuk produksi ikan dan kunjungan kapal lima tahun mendatang akan mengalami peningkatan, sehingga tingkat kebutuhan kolam pelabuhan diprediksi akan meningkat seiring dengan peningkatan jumlah kunjungan kapal. Hal ini dapat dapat meningkatkan pemanfaatan kolam pelabuhan mencapai optimal.

c. Alur Pelayaran

Alur pelayaran merupakan pusat keluar masuk kapal dari dan menuju pelabuhan yang harus disesuaikan dengan ukuran kapal yang berlabuh di pelabuhan tersebut. Alur pelayaran yang ada di PPN Sibolga memiliki kedalaman 4 sd 6 meter. Dari perhitungan kedalaman alur pelayaran, PPN Sibolga harus memiliki kedalaman alur pelayaran minimal 4,75 meter. Tingkat pemanfaatan untuk alur pelayaran adalah 79% dari total kedalaman yang ada. Dari hasil tersebut, untuk alur pelayaran di PPN Sibolga tidak membutuhkan penambahan kedalaman.

2. Fasilitas Fungsional

a. Tempat Pelelangan Ikan

Gedung TPI yang ada di PPN Sibolga memiliki luas 1.170 m² dan yang digunakan untuk kegiatan bongkar hasil tangkapan seluas 864 m². Berdasarkan perhitungan tingkat pemanfaatan, diperoleh tingkat pemanfaatan untuk tempat pelelangan ikan di PPN Sibolga sebesar 19% atau sekitar 163 m². Hal itu disebabkan masih rendahnya kegiatan bongkar di TPI karena adanya pengaruh Tangkahan disekitar PPN Sibolga. Berdasarkan hasil analisis estimasi untuk produksi ikan, diprediksikan untuk lima tahun mendatang akan mengalami peningkatan tetapi TPI di PPN Sibolga tidak membutuhkan penambahan sehingga tingkat pemanfaatan TPI dapat meningkat mencapai optimum dan juga kebutuhannya akan meningkat.

b. Kebutuhan Es

Es memiliki hubungan yang sangat erat dengan penangkapan ikan karena es digunakan untuk menurunkan suhu ikan hasil tangkapan agar mutu ikan hasil tangkapan tetap dalam kondisi baik. Untuk kegiatan perbekalan melaut, tidak semua nelayan Sibolga menggunakan es yang berasal dari pabrik es yang ada di PPN Sibolga, karena ada beberapa pabrik es yang berada di sekitar Tangkahan di Sibolga. PPN Sibolga memiliki 2 unit pabrik es yang memproduksi es masing-masing 100 ton/ hari atau 5000balok es/ hari yang sudah mencukupi kebutuhan perbekalan es untuk kapal yang memuat perbekalan es di PPN Sibolga. Rata – rata kapal yang memuat kebutuhan es di PPN Sibolga membutuhkan 50 – 100 balok per hari untuk kapal yang berukuran 30 – 60 GT dan 10- 20 balok untuk kapal yang berukuran 5 – 15 GT. Kapal yang memuat es di PPN Sibolga rata-rata perhari hanya 200 balok es, sehingga kebutuhan es di PPN Sibolga masih sangat mencukupi dan belum membutuhkan penambahan pabrik es baru.

c. Kebutuhan BBM

Bahan bakar minyak merupakan kebutuhan yang sangat penting yang harus dimiliki setiap kapal perikanan untuk melakukan kegiatan penangkapan ikan yang digunakan untuk bahan bakar mesin kapal dan mesin alat bantu penangkapan. Penggunaan BBM di PPN Sibolga pada tahun 2012 mencapai 5.916.000 liter dan pada tahun 2013 turun menjadi 5.675.000 liter. Sehingga di asumsikan untuk kebutuhan BBM per hari pada tahun 2012 sebesar 16.434 liter dan pada tahun 2013 sebesar 15.764 liter. PPN Sibolga memiliki memiliki 3 pemasok BBM yang memiliki total kapasitas sebesar 820.000 liter, dibandingkan dengan kebutuhan untuk BBM per hari hanya sebesar 15.764 liter maka untuk ketersediaan BBM di PPN Sibolga masih sangat mencukupi kebutuhan nelayan, meskipun demikian tidak semua nelayan mengambil perbekalan BBM dari PPN Sibolga. Berdasarkan analisis estimasi jumlah kunjungan kapal 5 tahun mendatang akan mengalami peningkatan, dan diprediksikan kebutuhan akan BBM juga akan semakin meningkat tetapi masih belum membutuhkan penambahan pemasok BBM di PPN Sibolga.

Analisis SWOT

Penggunaan matriks SWOT merupakan cara untuk mempermudah dalam membandingkan antara keadaan internal dan eksternal di PPN Sibolga. Matriks ini dapat menggambarkan secara jelas bagaimana peluang dan ancaman eksternal yang dihadapi di PPN Sibolga dan dapat disesuaikan dengan kelemahan dan ancaman yang dimiliki. Gabungan dari posisi antara kolom baris dapat diatukan dalam matriks sehingga dapat menggambarkan alternatif kebijakan pengembangan yang ditetapkan di PPN Sibolga. Matriks ini dapat menghasilkan 4 set kemungkinan alternatif strategi (Rangkuti, 2002).

Tabel 5. Matriks SWOT 1

<div><div>Faktor internal</div><div>Faktor eksternal</div></div>	<div><div>Kekuatan (<i>strength</i>)</div><div>1. Posisi strategis karena berbatasan langsung dengan Samudera Hindia</div><div>2. Peranan pelabuhan dalam sektor perikanan tangkap</div><div>3. Kondisi SDM yang sudah berpengalaman</div><div>4. Kondisi fasilitas sudah memadai</div></div>	<div><div>Kelemahan (<i>weakness</i>)</div><div>1. Kurangnya armada kapal mendaratkan ikan</div><div>2. Infrastruktur pengolahan limbah yang kurang memadai</div><div>3. Fasilitas Keamanan Lingkungan yang kurang baik</div><div>4. Keterbatasan air bersih</div></div>
<div><div>Peluang (<i>opportunity</i>)</div><div>1. Dominasi hasil tangkapan ikan ekonomis tinggi</div><div>2. Permintaan ikan semakin meningkat</div><div>3. Jaringan pemasaran dan distribusi hasil tangkapan cukup luas</div><div>4. Sebagai kawasan minapolitan</div></div>	<div><div>Strategi S-O</div><div>1. Meningkatkan kualitas dan kuantitas hasil produksi agar memiliki harga yang tertinggi (S1, S2, S3,S4, O1, O2, O4,)</div><div>2. Memantapkan peraturan / regulasi yang mengatur mengenai keberadaan pelabuhan (S1, S2, O4)</div><div>3. Membuat aturan mengenai penarikan retribusi dari setiap transaksi jual-beli ikan di pelabuhan (S1, S2, S3, O1, O2, O3, O4)</div><div>4. Melaksanakan PERDA pelelangan ikan agar pembangunan disektor perikanan semakin maju (S2, O2, O4)</div></div>	<div><div>Strategi W-O</div><div>1. Menarik investor untuk mengelola fasilitas pelabuhan sehingga harga ikan bersaing (W1, O1)</div><div>2. Pengembangan IPAL menjadi lebih besar supaya menciptakan suasana bebas pencemaran perairan (W2, O4)</div><div>3. Peningkatan sumber air bersih untuk mencukupi kebutuhan di pelabuhan guna meningkatkan kualitas ikan hasil tangkapan (W4, O1, O2, O4)</div></div>

Tabel 6. Matriks SWOT 2

<div style="text-align: center;"> Faktor internal Faktor eksternal </div>	Kekuatan (<i>strength</i>)	Kelemahan (<i>weakness</i>)
	1. Posisi strategis karena berbatasan langsung dengan Samudera Hindia 2. Peranan pelabuhan dalam sektor perikanan tangkap 3. Kondisi SDM yang sudah berpengalaman 4. Kondisi fasilitas sudah memadai	1. Kurangnya armada kapal mendaratkan ikan 2. Infrastruktur pengolahan limbah yang kurang memadai 3. Fasilitas Keamanan Lingkungan yang kurang baik 4. Keterbatasan air bersih
Ancaman (<i>Threat</i>)	Strategi S-T	Strategi W-T
1. Adanya tangkahan 2. Adanya banjir dilingkungan pelabuhan 3. Alat tangkap tidak ramah lingkungan 4. <i>Fishing ground</i> semakin jauh	1. Memberikan penyuluhan terhadap pemilik tangkahan agar mau berinvestasi di pelabuhan agar nelayan mendaratkan hasil tangkapan di TPI (S3, T1) 2. Mengganti alat tangkap yang tidak ramah lingkungan menjadi alat tangkap yang ramah lingkungan guna menjaga kelestarian lingkungan sumberdaya ikan dan penyuluhan agar penangkapan ikan tidak berlebihan agar ekosistem tetap terjaga (S3, T3, T4) 3. Menambah pembangunan drainase atau peningkatan jalan kawasan guna menjaga dari banjir (S3, T2)	1. Peningkatan fungsi dan peran PPN Sibolga guna kesejahteraan nelayan

Tabel 7. Analisis Skoring Faktor Internal

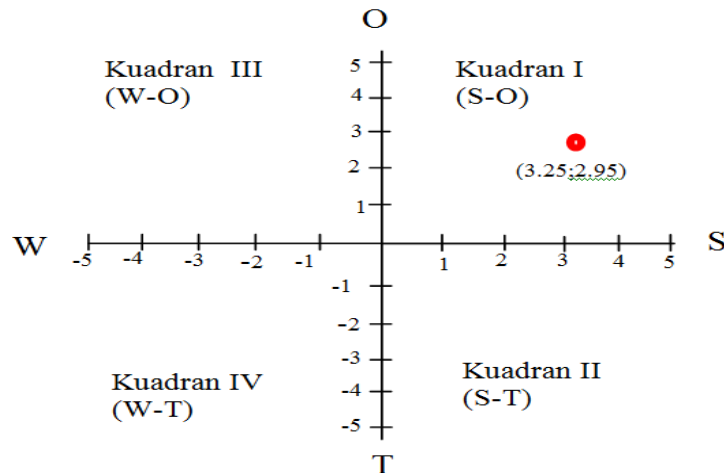
Keterangan	Bobot	Rating	Skor
Kekuatan			
Posisi strategis karena berbatasan langsung Samudera Hindia	0.16	3	0.48
Peranan pelabuhan dalam sektor perikanan tangkap	0.17	3	0.51
Kondisi sumberdaya manusia yang sudah berpengalaman	0.13	3	0.39
Kondisi fasilitas sudah memadai	0.16	4	0.64
Kelemahan			
Kurangnya armada kapal mendaratkan ikan	0.12	3	0.36
Infrastruktur Pengolahan Limbah yang kurang memadai	0.08	2	0.16
Fasilitas Keamanan Lingkungan yang kurang baik	0.09	2	0.18
Keterbatasan air bersih	0.09	2	0.18
Jumlah	1		2.9

Tabel 8. Analisis Skoring Faktor Eksternal

Keterangan	Bobot	Rating	Skor
Peluang			
Dominasi hasil tangkapan ikan ekonomis tinggi	0.14	3	0.42
Permintaan Ikan semakin meningkat	0.16	3	0.48
Jaringan pemasaran dan distribusi hasil tangkapan cukup luas	0.14	3	0.42
Sebagai kawasan Minapolitan	0.17	4	0.68
Ancaman			
Adanya Tangkahan	0.14	3	0.42
Adanya banjir di lingkungan pelabuhan	0.1	2	0.2
Alat tangkap tidak ramah lingkungan	0.07	2	0.14
<i>Fishing ground</i> semakin jauh	0.08	2	0.16
Jumlah	1		2.92

Penentuan “grand strategy”

Posisi strategi digunakan untuk menentukan pilihan pada keempat strategi yang telah didapatkan oleh analisa matrik SWOT, yaitu cara menepatkan total skor pada faktor internal dan eksternal matrik. Melakukan pengurangan antara jumlah faktor S dengan dengan W (d) dan faktor O dengan T (e); Perolehan angka ($d = x$) selanjutnya menjadi nilai atau titik pada sumbu X, sementara perolehan angka ($e = y$) selanjutnya menjadi nilai atau titik pada sumbu Y. Dari perhitungan skoring faktor total nilai skor untuk faktor internal didapatkan 2.9 sedangkan untuk faktor eksternal didapatkan 2,92 yang untuk selanjutnya ditempatkan pada matrik. Untuk itu lebih jelasnya dapat dilihat dalam matrik strategi dibawah ini.



Gambar 1. Matrik Posisi Strategi SWOT

Dari matrik diatas dapat diketahui bahwa strategi yang dipilih adalah strategi pada kuadran I yaitu strategi S-O (*Strength – Opportunity*). Rekomendasi strategi yang diberikan adalah progresif, artinya organisasi dalam kondisi prima dan mantap sehingga sangat dimungkinkan untuk terus memperbesar pertumbuhan dan meraih kemajuan secara maksimal. Strategi ini dibuat dengan memanfaatkan seluruh kekuatan untuk merebut dan memanfaatkan peluang sebesar-besarnya yang digunakan dalam upaya pengoptimalisasian fasilitas dasar dan fungsional di Pelabuhan Perikanan Nusantara Sibolga. Pada kuadran I strategi-strategi yang dapat dilakukan oleh Pelabuhan Perikanan Nusantara Sibolga adalah sebagai berikut:

1. Meningkatkan kualitas dan kuantitas hasil produksi agar memiliki harga yang tertinggi;
2. Memantapkan peraturan/regulasi yang mengatur mengenai keberadaan pelabuhan;
3. Membuat aturan mengenai penarikan retribusi dari setiap transaksi jual-beli ikan di pelabuhan; dan
4. Melaksanakan PERDA pelelangan ikan agar pembangunan disektor perikanan semakin maju.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari hasil pengumpulan dan analisis data, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Kondisi fasilitas Pelabuhan Perikanan Nusantara Sibolga cukup baik karena fasilitas-fasilitas tersebut terawat dan beberapa merupakan bangunan baru;
2. Tingkat pemanfaatan fasilitas Pelabuhan Perikanan Nusantara Sibolga didapatkan bahwa, dermaga sebesar 74%, TPI sebesar 19%, Alur Pelayaran sebesar 79%, dan kolam pelabuhan sebesar 31%;
3. Estimasi jumlah produksi ikan dan kunjungan kapal di PPN Sibolga diperkirakan akan mengalami peningkatan 5 tahun mendatang. Fasilitas dermaga di PPN Sibolga membutuhkan pengembangan dan penambahan kapasitas sedangkan untuk fasilitas kolam pelabuhan, alur pelayaran dan TPI belum membutuhkan pengembangan dan penambahan kapasitas; dan
4. Strategi yang dipilih adalah strategi pada kuadran I yaitu strategi S-O (*Strength-Opportunity*). Strategi ini dibuat dengan memanfaatkan seluruh kekuatan untuk merebut dan memanfaatkan peluang sebesar-besarnya

DAFTAR PUSTAKA

- Pelabuhan Perikanan Nusantara. 2012. Laporan Tahunan PPN Sibolga, Tapanuli Tengah.
- Nasution, S. 2004. Metode *Research* (Penelitian Ilmiah). PT. Bumi Aksara, Jakarta.
- Nazir, M. 2002. Metode Penelitian. Edisi Pertama, Ghalia Indonesia. Jakarta.
- Rangkuti, Fredi. 2002. Analisis SWOT. Teknik Membedah Kasus Bisnis. Reorientasi Konsep Perencanaan Strategis untuk Menghadapi Abad 21. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta. Edisi/cetakan kesembilan



- Supranto, J. 2000. Metode Ramalan Kuantitatif untuk Perencanaan Ekonomi dan Bisnis. PT. Rineka Cipta. Jakarta.
- Suryabrata, S. 2009. Metode Penelitian. Rajawali Press. Jakarta
- Usman, Husaini dan P. S. Akbar. 2008. Metode Penelitian Sosial. Edisi kedua, PT. Bumi Aksara. Jakarta
- Zain J, Syaifuddin, dan Yudi A. 2011. Efisiensi Pemanfaatan Fasilitas di Tangkahan Perikanan Kota Sibolga. Jurnal Perikanan dan Kelautan. Universitas Riau, Riau. 16 (1) : 1 – 11.